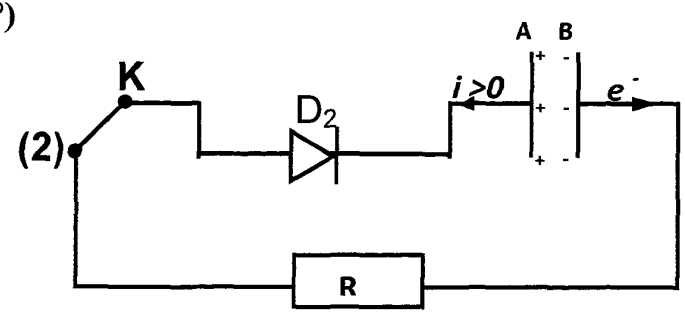
II-

1°)



D2 s'allume puis s'éteint.

2°) Au cours de la décharge i □ 0.

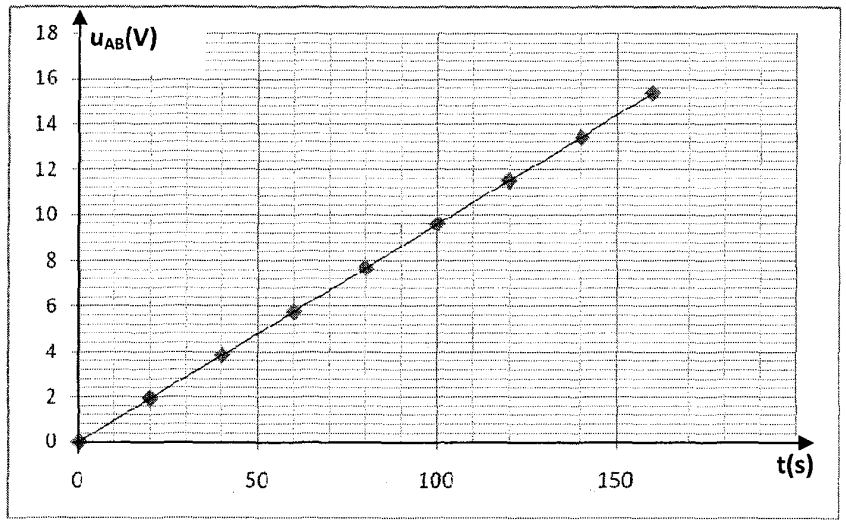
3°) Un courant bref apparaît dû à la circulation d'électrons de l'armature negative **B** vers l'armature positive **A** à travers le résistor **R** jusqu'à ce que les armatures deviennent neutres. On dit que le condensateur devient déchargé.

Exercice N° 2 :

1°) On a $u_{AB} = \frac{q}{C}$

Or $q = I \times t$ alors $u_{AB} = \frac{I \times t}{C}$

2°) $u_{AB} = f(t)$



3°)La courbe $U_{AB} = f(t)$ est un segment de droit qui passe par l'origine, d'équation : $u_{AB} = k \times t$

Avec $K = \text{pente} = \frac{\Delta u}{\Delta t} = \frac{9,6 - 5,75}{100 - 60} \Leftrightarrow K = 9,6 .10^{-2}\ V.s^{-1}$

$\Rightarrow u_{AB} = 9,62 . 10^{-2} \times t$ (1)

Or $u_{AB} = \frac{I}{C} \times t$ (2)

Alors, par identification de 1 et 2

$$\frac{I}{C} = 9,62.10^{-2} \Leftrightarrow C = \frac{I}{9,62.10^{-2}} \Rightarrow C = \frac{0,5.10^{-2}}{9,62.10^{-2}} = 5,19.10^{-3}\ F$$